

Konnektivvorrichtung für einen implantierten Port und die Konnektivvorrichtung umfassendes Portsyste

Publication number: DE20114795U

Publication date: 2002-02-07

Inventor:

Applicant: DISETRONIC LICENSING AG (CH)

Classification:

- International: A61F2/00; A61M1/00; A61M39/02; A61F2/00;
A61M1/00; A61M39/02; (IPC1-7): A61M39/02

- European: A61F2/00L; A61M1/00S; A61M39/02B

Application number: DE20012014795U 20010906

Priority number(s): DE20012014795U 20010906; DE20011042637
20010831

Also published as:

 WO03020342 (A1)

 EP1420835 (A1)

 US2005004526 (A1)

 EP1420835 (A0)

 DE10153341 (A1)

[more >>](#)

[Report a data error here](#)

Abstract not available for DE20114795U

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

Gebrauchsmusterschrift

⑯ DE 201 14 795 U 1

⑯ Int. Cl.⁷:
A 61 M 39/02

DE 201 14 795 U 1

- ⑯ Aktenzeichen: 201 14 795.5
⑯ Anmeldetag: 6. 9. 2001
⑯ Eintragungstag: 7. 2. 2002
⑯ Bekanntmachung im Patentblatt: 14. 3. 2002

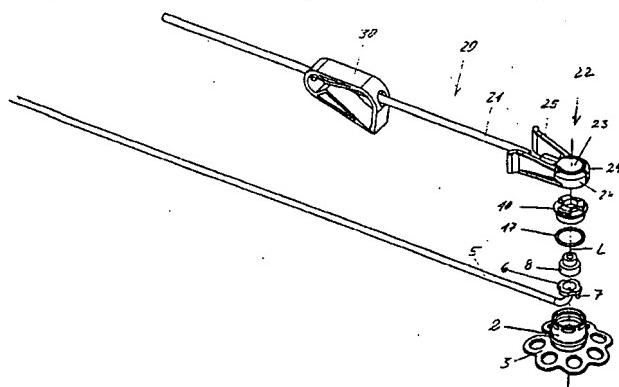
⑯ Innere Priorität:
101 42 637. 2 31. 08. 2001

⑯ Inhaber:
Disetronic Licensing AG, Burgdorf, CH

⑯ Vertreter:
Schwabe, Sandmair, Marx, 81677 München

⑯ Konnektivvorrichtung für einen implantierten Port und die Konnektivvorrichtung umfassendes Portsyste

- ⑯ Portsyste, umfassend:
a) ein für eine Implantierung vorgesehenes erstes Fluidführungssystem (5, 6),
b) ein externes, zweites Fluidführungssystem (20) mit einem Konnektorkopf (22) an einem Ende,
c) einen perkutan implantierbaren Port (1) zur Herstellung einer Fluidverbindung zwischen den Fluidführungsyste (5, 6, 20), der ein Portgehäuse (2, 10) aufweist, das ein erstes Konnektierelement (12) bildet,
d) und eine Konnektivvorrichtung (23-26), die von dem Konnektorkopf (22) gebildet wird oder mit dem Konnektorkopf (22) verbunden ist und ein zweites Konnektierelement (24) umfasst,
e) wobei der Konnektorkopf (22) durch einen lösbar form- und kraftschlüssigen Befestigungseingriff der Konnektierelemente (12, 24) an dem Portgehäuse (2, 10) so befestigt wird, dass das Portgehäuse (2, 10) und der Konnektorkopf (22) mit einer Presskraft gegeneinandergepresst werden.



DE 201 14 795 U 1

Anwaltsakte: 46 511 XI

Disetronic Licensing AG

Konnektivvorrichtung für einen implantierten Port und die
Konnektivvorrichtung umfassendes Portsyste[m]

Bezugszeichen

- 1 Port
- 2 Hauptgehäuse
- 3 Verankerungskörper
- 4 Öffnungstrichter
- 4a Führung
- 5 Implantierbares Fluidführungssystem, Katheter
- 6 Stützkörper
- 7 Zentrierelement
- 8 Membran
- 9 –
- 10 Membrangehäuse
- 11 Gewinde
- 12 Erstes Konnektierelement
- 13 Vorsprung
- 14 Rastschulter
- 15 Ausnehmung, Einschnürung
- 16 Steg
- 17 O-Ring
- 18 –
- 19 –
- 20 Externes Fluidführungssystem, Katheter
- 21 Katheter

U·U·U·U

- 22 Konnektierkopf
- 23 Grundkörper
- 24 Zweites Konnektierelement, Konnektierbacke
- 25 Greifelement, Zangenflügel
- 26 Rastnase
- 27 –
- 28 Verbindungskanüle
- 29 –
- 30 Quetschklammer
- L Längsachse

Anwaltsakte: 46 511 XI

Disetronic Licensing AG

**Konnektivvorrichtung für einen implantierten Port und die
Konnektivvorrichtung umfassendes Portsyste**m

Ansprüche

1. Portsyste, umfassend:
 - a) ein für eine Implantierung vorgesehenes erstes Fluidführungssystem (5,6),
 - b) ein externes, zweites Fluidführungssystem (20) mit einem Konnektorkopf (22) an einem Ende,
 - c) einen perkutan implantierbaren Port (1) zur Herstellung einer Fluidverbindung zwischen den Fluidführungssystemen (5,6,20), der ein Portgehäuse (2,10) aufweist, das ein erstes Konnektorelement (12) bildet,
 - d) und eine Konnektivvorrichtung (23-26), die von dem Konnektorkopf (22) gebildet wird oder mit dem Konnektorkopf (22) verbunden ist und ein zweites Konnektorelement (24) umfasst,
 - e) wobei der Konnektorkopf (22) durch einen lösbar form- und kraftschlüssigen Befestigungseingriff der Konnektorelemente (12,24) an dem Portgehäuse (2,10) so befestigt wird, dass das Portgehäuse (2,10) und der Konnektorkopf (22) mit einer Presskraft gegeneinander gepresst werden.
2. Portsyste nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eines der Konnektorelemente (12,24) gegen eine Elastizitätskraft in den Befestigungseingriff bewegt wird.
3. Portsyste nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Konnektorelemente (12,24) so geformt sind, dass

sie in dem Befestigungseingriff mit einer ersten Kraftkomponente parallel zu der Presskraft und einer zweiten Kraftkomponente quer zu der Presskraft gegeneinander drücken.

4. Portsysten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Konnektierelemente (12,24) miteinander in den Befestigungseingriff verrasten.
5. Portsysten nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass eines der Konnektierelemente (12,24) einen Vorsprung (13) mit einer Rastschulter (14) und das andere der Konnektierelemente (12,24) eine Rastnase (26) bildet, die in dem Befestigungseingriff den Vorsprung (13) hintergreift und elastisch gegen die Rastschulter (14) drückt, um den Konnektorkopf (22) an das Portgehäuse (2,10) zu pressen.
6. Portsysten nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass das Konnektierelement (12), das den Vorsprung (13) mit der Rastschulter (14) bildet, sich zu einer Einschnürung (15) hin, vorzugsweise bis in den Grund der Einschnürung (15), allmählich verjüngt, vorzugsweise konisch verjüngt.
7. Portsysten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Konnektorkopf (22) eine Verbindungskanüle (28) aufweist, die in dem Befestigungseingriff der Konnektierelemente (12,24) eine von dem Portgehäuse (2,10) aufgenommene Membran (8) durchdringt und durch den Befestigungseingriff von äusseren Kräften befreit oder zumindest entlastet wird.
8. Portsysten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Konnektorkopf (22) eine Verbindungskanüle (28), aufweist und das erste Fluidführungssystem (5,6) in dem oder in das Portgehäuse (2,10) in einer Flucht der Verbindungskanüle (28) mündet, um

Turbulenzen in dem Fluid an einem Übergang zwischen der Verbindungs Kanüle (28) und dem ersten Fluidführungssystem (5,6) zu vermeiden oder zumindest zu minimieren.

9. Portsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Konnektorkopf (22) eine Verbindungs Kanüle (28) aufweist und die Verbindungs Kanüle (28) und mindestens ein in das Portgehäuse (2,10) geführter Anschlussbereich des ersten Fluidführungssystems (5,6) den gleichen Strömungsquerschnitt aufweisen, um Turbulenzen in dem Fluid zu vermeiden oder zumindest zu minimieren.
10. Portsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Portgehäuse (2,10) an einer Unterseite eine gekrümmte Führung (4a) bildet, um einen an die Führung (4a) angelegten Katheter (5) knickfrei bis zu einer Gehäuseöffnung umzulenken.
11. Portsystem nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass das Portgehäuse (2,10) an seiner Unterseite einen Öffnungstrichter (4) bildet, der sich von der Gehäuseöffnung aus trompetenförmig öffnet und die gekrümmte Führung (4a) bildet.
12. Portsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Konnektierelement (12) nicht nachgiebig an dem Portgehäuse (2,10) angeformt ist.
13. Portsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Portgehäuse (2,10) ein Hauptgehäuse (2) und ein der Aufnahme einer dichten Membran (8) dienendes, in das Hauptgehäuse (2) ragendes und lösbar mit dem Hauptgehäuse (2) verbundenes Membrangehäuse (10) umfasst und das erste Konnektierelement (12) an dem Membrangehäuse (10) angeformt ist.

14. Portsysten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Konnektierelement (12) an einer dem Konnektierkopf (22) zugewandten Oberseite sich allmählich zu einem Vorsprung (13) verbreitert, der um eine Längsachse (L) des hülsenförmigen Portgehäuses (2,10) umläuft, und sich anschließend in Längsrichtung einschnürt, um eine Rastschulter (14) für das zweite Konnektierelement (24) zu bilden.
15. Portsysten nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass der Vorsprung (13) und die Rastschulter (14) in Kurvenbogensegmenten, vorzugsweise in Kreisbogensegmenten, um die Längsachse (L) des Portgehäuses (2, 10) umlaufen.
16. Portsysten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Portgehäuse (2,10) ein Hauptgehäuse (2) und ein der Aufnahme einer Membran (8) dienendes, mit dem Hauptgehäuse (2) drehverbindbares, vorzugsweise verschraubbares, Membrangehäuse (10) umfasst und Flügelemente, die an einer Oberseite des Portgehäuses (2,10) radial von einer Längsachse (L) des Portgehäuses (2,10) wegweisen und für die Herstellung der Drehverbindung als Drehanschlüsse für ein Werkzeug dienen, eine Mehrzahl von ersten Konnektierelementen (12) bilden.
17. Portsysten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Konnektierkopf (22) einen Grundkörper (23) aufweist und eine mit dem Grundkörper (23) verbundene und von dem Grundkörper (23) abspreizbare Konnektierbacke (24) das zweite Konnektierelement (24) bildet.
18. Portsysten nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Konnektierelement (24) gegen eine rückstellende Elastizitätskraft von dem Grundkörper (23) des Konnektierkopfes (22) abspreizbar ist.

19. Portsysten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Konnektivvorrichtung eine Zange und eine Backe der Zange das zweite Konnektierelement (24) bilden.
20. Konnektivvorrichtung für den Anschluss eines externen Fluidführungssystems (20) an einem implantierten Port (1) wobei die Konnektivvorrichtung an einem Konnektorkopf (22) des Fluidführungssystems (20) in der Art einer Zange ausgebildet ist und einen Grundkörper (23) des Konnektorkopfes (22) und wenigstens eine Konnektierbacke (25) umfasst, die gegen eine rückstellende Elastizitätskraft von dem Grundkörper (23) abspreizbar ist.
21. Konnektivvorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eine Konnektierbacke (24) materialelastisch mit dem Grundkörper (23) verbunden ist.
22. Konnektivvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Konnektierbacke (24) an dem Grundkörper (23) angeformt ist.
23. Konnektivvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der die Konnektivvorrichtung bildende Konnektorkopf (22) einstückig ist.
24. Konnektivvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der die Konnektivvorrichtung bildende Konnektorkopf (22) ein einziger Kunststoffspritzgusskörper ist.
25. Konnektivvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Spreizbewegung der wenigstens einen

Uf-Uf-Uf

Konnektierbacke (24) um eine Achse (L) ausgeführt wird, die senkrecht zu einer Unterseite des Konnektierkopfs (22) weist.

26. Konnektierzvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens eine Konnektierbacke (24) ein den Grundkörper (23) teilweise umgebendes Bogenelement bildet.
27. Konnektierzvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens eine Konnektierbacke (24) über eine Verbindungsstelle mit dem Grundkörper (23) hinaus durch einen als Griffstück dienenden Zangenflügel (25) verlängert wird.
28. Konnektierzvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Konnektierzvorrichtung in vorzugsweise symmetrischer Anordnung eine weitere Konnektierbacke (24) umfasst und die beiden Konnektierbacken (24) gegen die rückstellende Elastizitätskraft voneinander abspreizbar sind.
29. Konnektierzvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Konnektierbacken (24) an ihrer Unterseite eine nach radial einwärts weisende Rastnase (26) bilden, die sich über einen Kurvenbogen von wenigstens 180° , vorzugsweise wenigstens 270° , und besonders bevorzugt wenigstens 320° , um eine zur Unterseite des Konnektierkopfs (22) senkrecht weisende Achse (L) erstreckt.

УТ-УД-У1

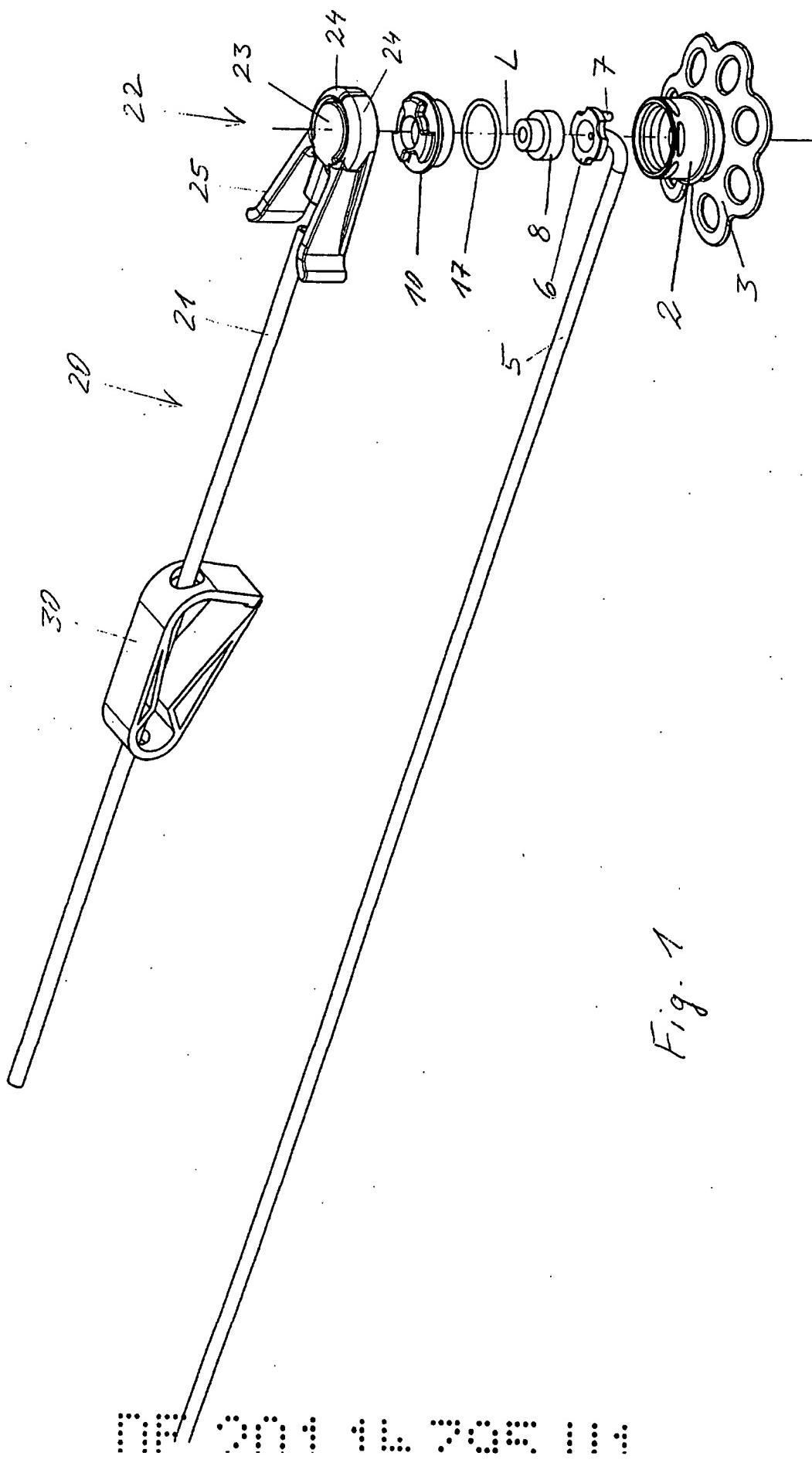
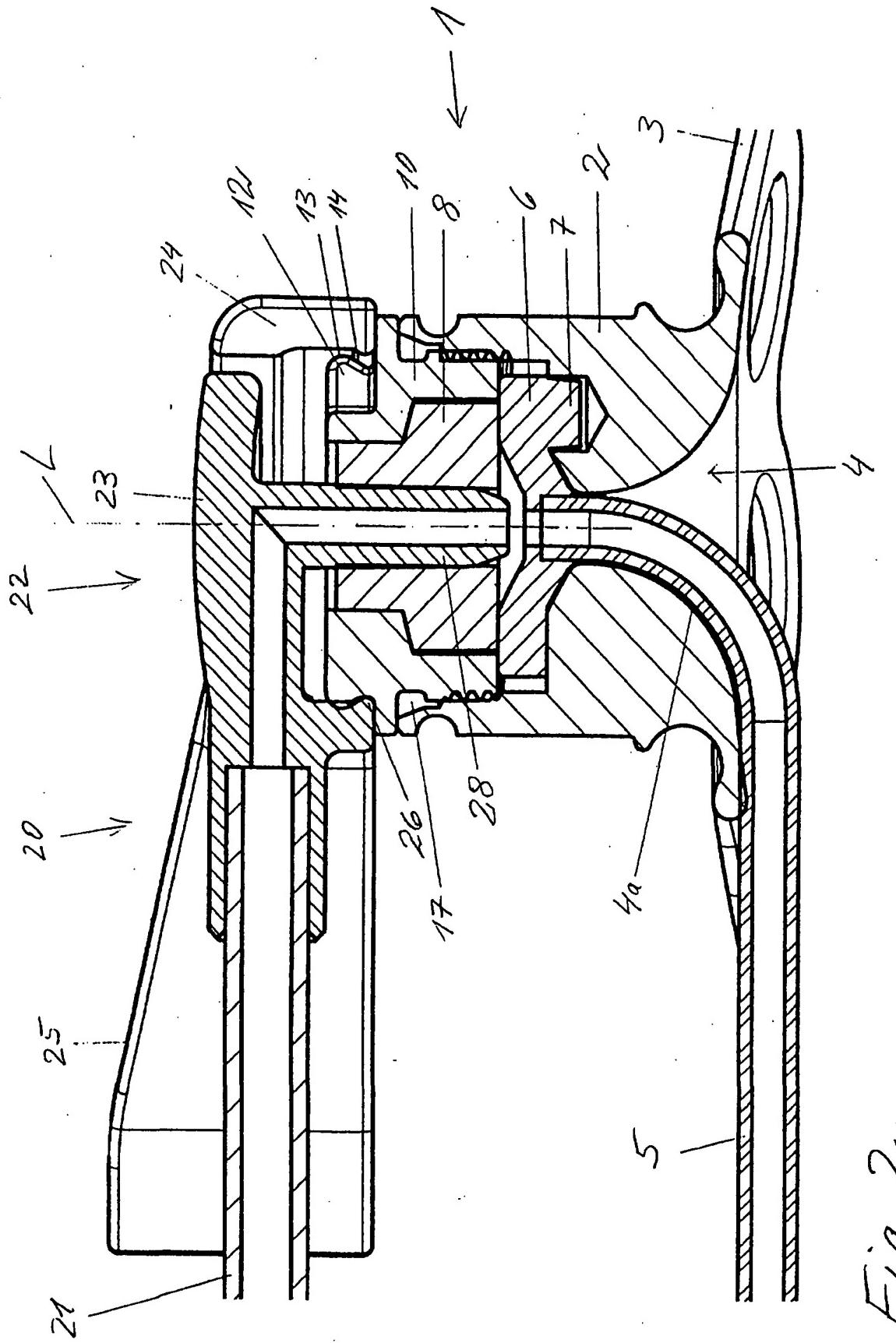


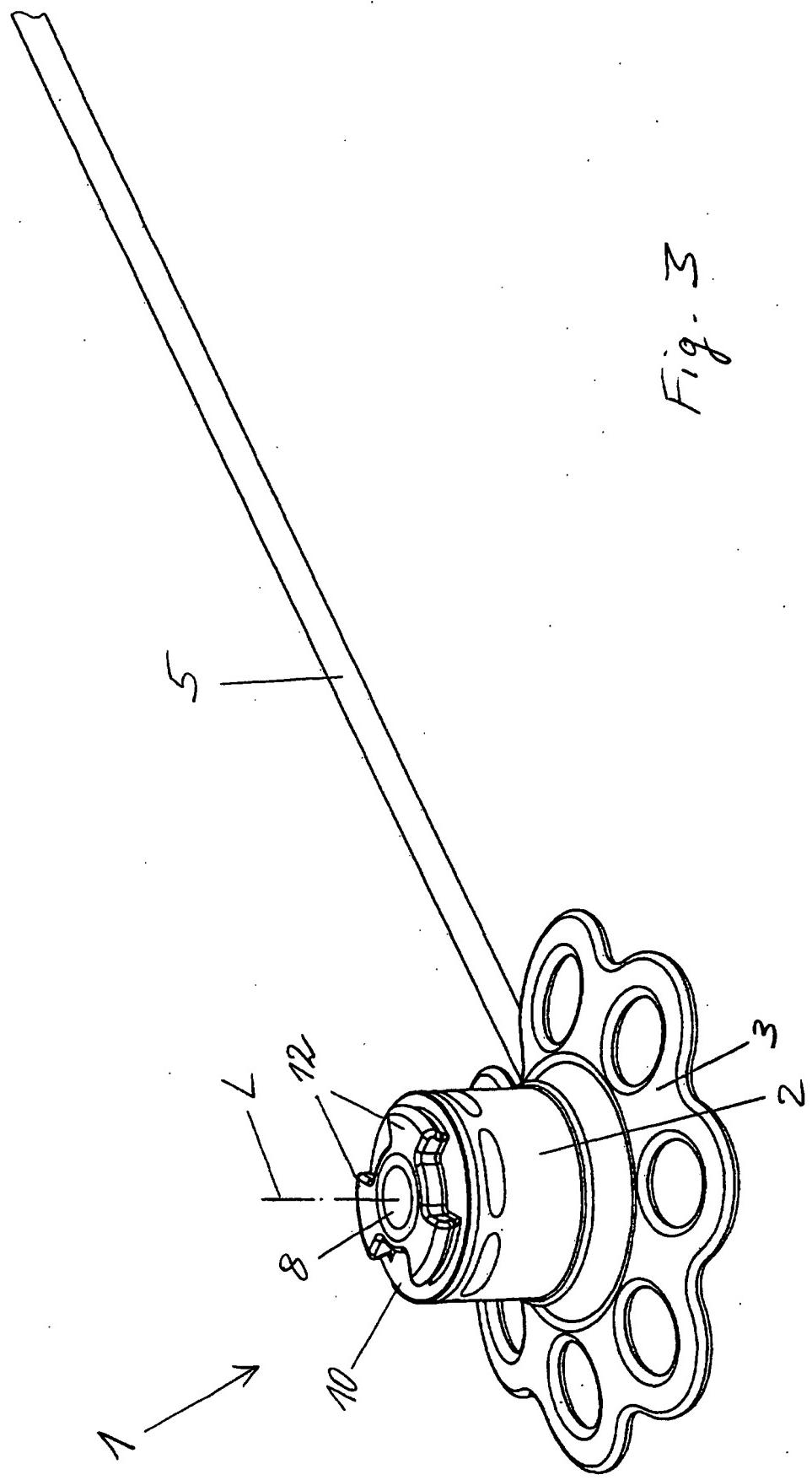
Fig. 1



UF 301 4L 2000 114

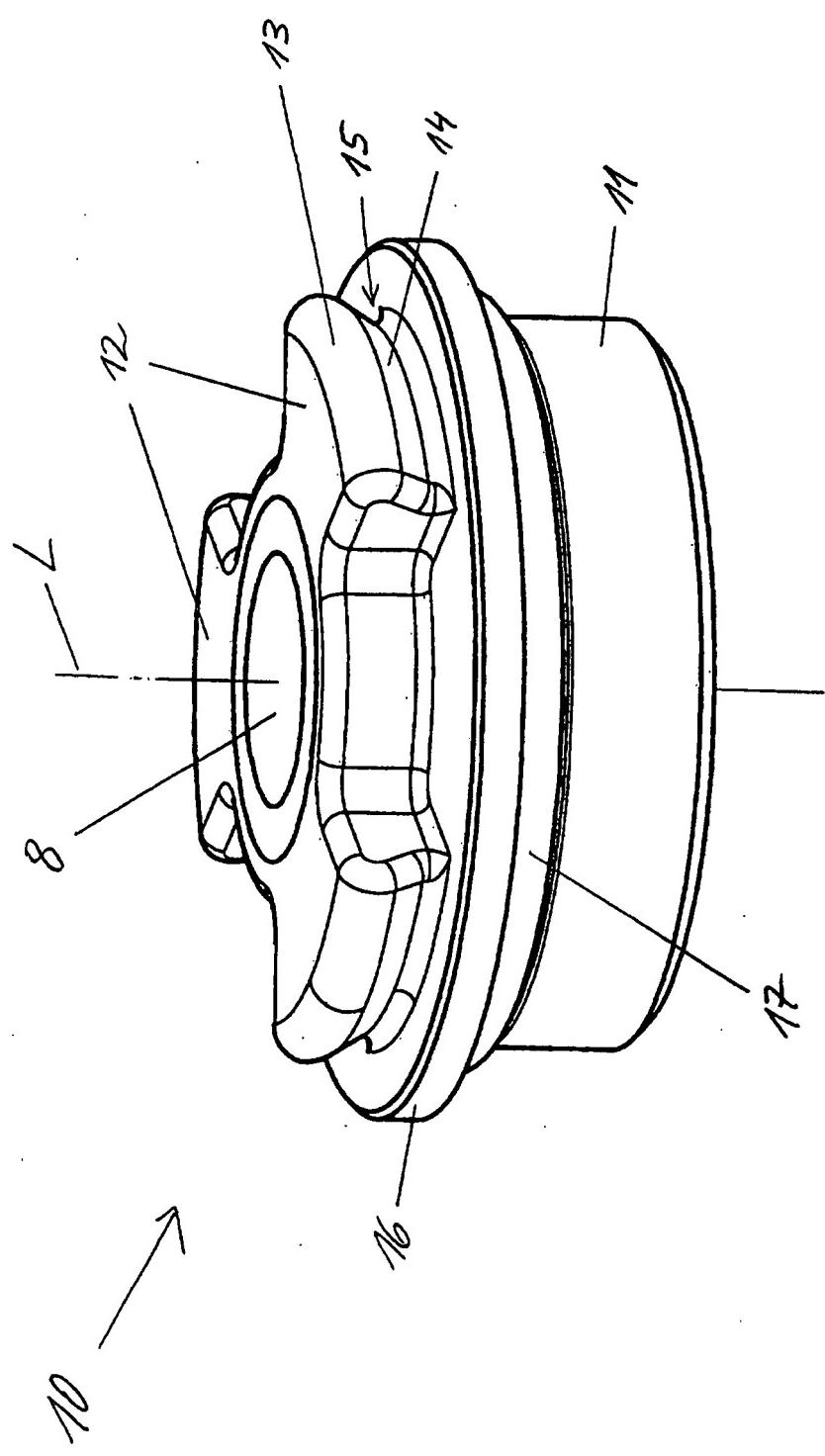
Уральский

Fig. 3



МР 301 46 700 114

Fig. 4



UNIVERSITY

